<V> _ttQ— O • • • O
— M+ I)
w« ~ I, 2 ... m

kj *puissances impaires de ^ disparaissent, et, en postini ^ = /, V équation* A = o 65É l'équation aux carrés des différences des racines de l' équation

$$x^n - i - o\ .$$

(MICHAEL ROBERTS).

Soient <xr , aa , ... otw les *n* racines de

Téquatìon

(i) *«_i=o;

on aura identiquement, quel que soit £,

fe— <O& — «J • • • fe-O = ^- i>

et, par sute,

De -(«.-OH* -(«, -O] • • - Dt -(«.-«,)] = &: + *,

équation dont le premier membre contient le facteur ^.
Ainsi Téquation

= 0

du degré 7^ (w — i) en ^, aura pour racines les *n(n* — i) difFérences simples ar — <zs entre les racines de Téquation (i), et comme ces dìfFérences sont deux a deux égales et de signes contraires, le développement du premier membre de réquation (2) ne contiendra que des puissances paires de £. Maintenant, si Ton fait, pour abréger,

n(n— i) . . . (n — m+ i) _ ,
i. 2 . . . *m* | ∫m >

on a, a cause de a" = i ,

i 2 . . _ .

Donc, si Ton pose

y = ?-1 +(»W + &>?->**+ • • •* +(«X_l**-1,

le premier membre de Téquation (i) équivaudra au produit des *n* valeurs dejy corre-spondant aux valeurs a: , oc2 , ... an de r, et Téquation (2) elle-mème pourra s'obtenir en éliminant ***oc*** entre les deux équations

(3) *f1* + («), ^ *x* + (n), <- 3 ^2 + - • . + (»)^t *"-' = o ,

x" — 1 = 0 .